

AG Steine – Definitionen zum Silexmaterial des Neolithikums in Norddeutschland

October, 15th, 2013
doi 10.12766/jna.2013.003

Moritz Mennenga, Anja Behrens, Martin Hinz, Franziska Hage,
Anselm Drafehn, Jan Piet Brozio, Hauke Dibbern

Zusammenfassung

Seit 2009 untersuchen verschiedene Forschergruppen im Rahmen des Schwerpunktprogrammes 1400, „Frühe Monumentalität und soziale Differenzierung“, die materielle Hinterlassenschaft der trichterbecherzeitlichen Gesellschaften Nordmitteleuropas. Gerade für diese Zeit sind die Steingeräte eine essentielle Quellengattung für die Analyse lokale und überregionaler Phänomene. Eine grundlegende Leitlinie bei der Materialbearbeitung im Schwerpunktprojekt ist die Nutzung eines gemeinsamen, übergreifenden Klassifikationssystems für Artefakte. Ausgangsbasis ist das für die vergleichende und regional sowie projektübergreifende Aufnahme von Steinartefakten erstellte Aufnahmesystem „Systematische und digitale Erfassung von Steinartefakten“ (SDS), das von Anselm Drafehn, Marcel Bradtmöller und Doris Mischka entwickelt wurde (Drafehn et al. 2008). In dessen Anwendung auf das lokale Material zeigte sich jedoch, dass es notwendig ist, die hierin aufgestellten Ansprachen anzupassen. Dieser Artikel soll die Definitionen für Silexfundmaterial vorstellen, welche aus der Arbeit der AG Steine entstanden sind.

Abstract

Since 2009, various research groups within the framework of the Priority Program 1400 “Early Monumentality and Social Differentiation” have investigated the material legacy from societies of Funnel Beaker times in North Central Europe. Especially for this time period, stone tools are an essential source material for the analysis of local and regional phenomena. A basic guideline for material processing in the Priority Program is the use of a common, overarching classification system for artifacts. The starting point is the recording system “Systematische und digitale Erfassung von Steinartefakten” (SDS) that was developed by Anselm Drafehn, Marcel Bradtmöller and Doris Mischka (Drafehn et al. 2008) for the comparative, regional and cross-project recording of stone tools. During its application in connection with local material, it became obvious, however, that it was necessary to adjust the herein established classification. In the following, definitions for flint material, which originated from the efforts of the working group “AG Steine”, will be introduced.

Keywords: Silex • Artefaktklassifikation • SDS
• Artefaktansprache • Trichterbecherkultur •
Flintobjektkategorien • SPP1400

Cite as: M. Mennenga/ A. Behrens/ M. Hinz/
F. Hage/ A. Drafehn/ J. P. Brozio/ H. Dib-
bern, AG Steine – Definitionen zum Silex-
material des Neolithikums in Norddeutsch-
land. *Journal of Neolithic Archaeology* 15,
2013, 47–54 [doi 10.12766/jna.2013.003].

Authors' addresses:

Moritz Mennenga
Niedersächsisches Institut für
historische Küstenforschung
Viktoriastr. 26–28
D - 26382 Wilhelmshaven
mennenga@nihk.de

Anja Behrens, Anselm Drafehn
Deutsches Archäologisches Institut
Podbielskiallee 69–71
D-14195 Berlin
anja.behrens@dainst.de
anselm.drafehn@dainst.de

Martin Hinz, Franziska Hage,
Jan Piet Brozio, Hauke Dibbern
Institut für Ur- und Frühgeschichte der
Christian Albrechts-Universität zu Kiel
Johanna-Mestorf-Str. 2–6
D-24118 Kiel
mhinz@info.de
fhage@ufg.uni-kiel.de
jpbrozio@ufg.uni-kiel.de
hdibbern@ufg.uni-kiel.de

Einleitung

Die Definitionen der **Grundformen und Feuersteingeräte des Neolithikums** basieren zumeist auf Arbeiten, die ihren Ursprung in West- und Süddeutschland haben. Bei der Übertragung dieser Systematik auf den norddeutschen Raum und des hiesigen regional-spezifischen Silexmaterials müssen deshalb Modifikationen vorgenommen bzw. weitere Spezifikationen definiert werden. Diese Problematik wurde im Rahmen des Junior-Kolloquiums des Marschenrats zur Förderung der Forschung im Küstengebiet der Nordsee e.V. (siehe <http://www.nihk.de> – Marschenrat) in der Zeit vom 02. bis 03. April 2012 in Wilhelmshaven diskutiert. Im Ergebnis der dortigen Diskussionen kam es zur Gründung der AG Steine, die im Kern aus Doktoranden und Post-Doktoranden besteht und in unterschiedlichen Projekten des DFG SPP 1400 „Monumentalität und soziale Differenzierung“ beschäftigt sind. Die AG hat es sich zum Ziel gesetzt, die notwendigen Anpassungen der bestehenden Aufnahmesysteme vorzunehmen und damit die Grundlage für den überregionalen Vergleich von Feuersteininventaren zu verbessern.

Dazu werden zunächst bekannte Definitionen aus der Literatur überprüft und auf das vorhandene Material angewendet. Dabei kam es zu leichten Veränderungen und Anpassungen, die im Folgenden anhand der einzelnen Typen erläutert werden sollen. In einem Wiki (www.nihk.de/feuerstein) werden zusätzlich zu den Definitionen Erläuterungen gegeben und Bildmaterial zur praktischen Anwendung bereitgestellt, um die Nutzung des Systems zu vereinfachen. Die heraus erwachsenen Definitionen sollen als Arbeitsstand im weiteren vorgestellt werden. Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass die Verfügbarkeit von Grundkenntnissen über die Feuersteintechnologie, die entsprechenden diagnostischen Merkmale und das Artefaktspektrum eine Voraussetzung ist, ohne die eine korrekte Einordnung von Feuersteingrundformen und Geräten nicht möglich ist.

Grundformen

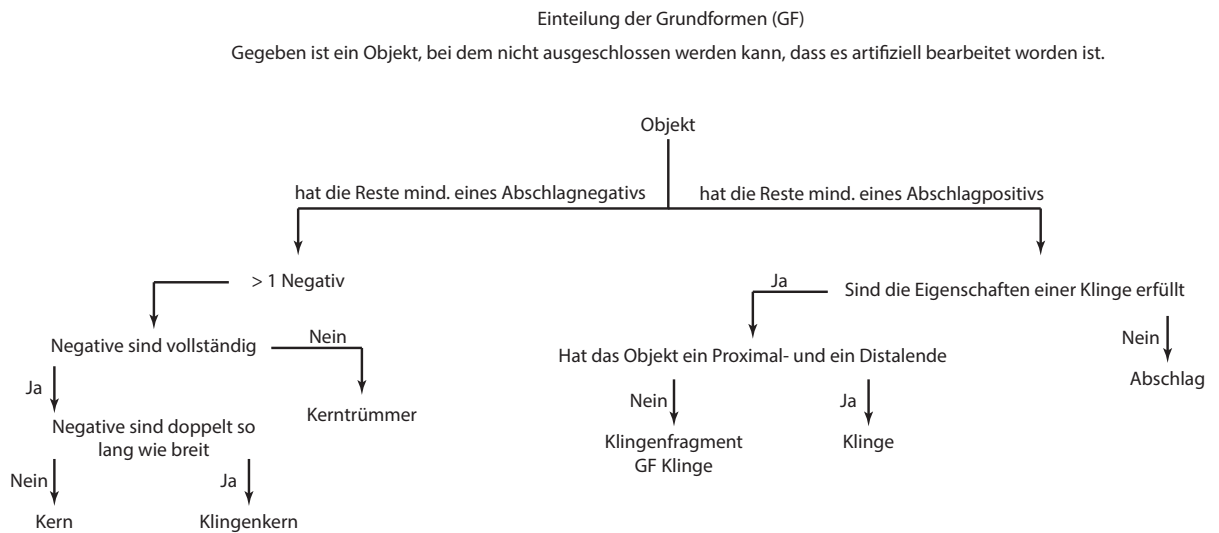
Die Verwendung des Begriffes der „Grundform“ nach Zimmermann (1988, 580) lässt sich für das Bearbeitungsgebiet übernehmen (Abb. 1). Anders als z.B. bei Floss (2012b, 122) werden hier auch Kerne und Trümmer in den Kanon der Grundformen eingeordnet. Dabei wird der Begriff als grundlegende Klassifikation eines Objektes verstanden, ungeachtet der Tatsache, ob wir es mit einer Werkzeugvorform oder einem sonstigen Überrest eines Bearbeitungsvorganges zu tun haben. Für die Bestimmung der Grundform ist hierbei, analog zu Zimmermann (ebd.), der letzte Zustand des Objektes ausschlaggebend.

So erscheinen beispielsweise Abschlüge mit Beilschliff oder Abschlüge von Klopfkugeln unter Abschlügen.

Nur bei (Feuerstein-)Beilen, die später als Kerne abgebaut wurden, und bei Mahl- oder Schleifsteinen mit Negativen, die die Modifikation überschneiden, wird dem Gerät größere Bedeutung zugemessen, so dass die Stücke als Beil bzw. als Mahl- oder Schleifstein registriert werden.

Abschlag

Ein Abschlag wird als Grundeinheit verstanden, die nur negativ durch Abgrenzung von anderen Grundformen definiert ist. In der Praxis allgemein, aber auch innerhalb des SPP, hat sich eine sol-



che negative Definition bewährt, auch wenn sie streng genommen nicht befriedigend ist. Auch diejenige nach Floss (2012b, 122) stellt im Grunde nichts anderes dar. Daher ist alles ein Abschlag, was nicht als Klinge, Kern, artifizeller Trümmer oder natürlicher Trümmer gewertet wird (nach Zimmermann 1988, 580–58).

Indirekt entspräche dies folgenden Merkmalen:

- nicht Klinge
- nicht Kern
- nicht artifizeller Trümmer
- nicht natürlicher Trümmer

Sich nach den Kriterien von Inizan et al. 1999, 33 richtend, bedeutet dies, dass die Ventralseite erkennbar ist, ohne Bulbusnegativ auf der Ventralseite oder Klingencharakteristik, oder dass sich auf der Ventralseite Bulbus, Wallnerlinien usw. zeigen und auf der Dorsalseite Präparationen.

Trümmer

Trümmer werden nach Zimmermann (1988, 581) in artifizelle Trümmer und natürliche Trümmer unterschieden. Eine Unterscheidung, ob es sich um ein menschlich beeinflusstes Stück, oder um das Produkt rein natürlicher Prozesse handelt, ist oft nicht trivial. In der praktischen Arbeit muss daher eine Entscheidung getroffen werden, ob man eher Vollständigkeit der durch menschliche Tätigkeit überprägten Objekte (im Zweifel werden Fundstücke zu artifizellen Trümmern gezählt) oder Datenreduktion (im Zweifel werden Fundstücke zu natürlichen Trümmern gezählt) anstrebt. Auf Fundplätzen, auf denen eine große Menge von Geschieben vorliegen, ist kann die zweite Variante ratsam sein. Im Rahmen der hier vorgestellten Klassifikation wird die erste Strategie verfolgt. In jedem Falle sollte die Vorgehensweise dokumentiert werden, da es sonst zu Schwierigkeiten der Vergleichbarkeit kommen kann.

Sobald nicht klar zu belegen ist, dass der Trümmer natürlichen Ursprungs ist (Frostsprung usw.), werden die Objekte als artifizelle Trümmer klassifiziert.

Inizan et al. (1999, 138) definiert weiter unter dem Ausschlussverfahren Trümmer als „formlose Fragmente, deren Fraktionierungsgrad nicht erkennbar ist und keinen Werkzeugformen zugeordnet werden können“. Aus dieser negativen Definition lassen sich folgende eindeutige Merkmale ableiten:

Abb. 1. Entscheidungsbaum für die Kategorisierung von Flintobjekten in die Grundformen.

Fig. 1. The tree diagram displays the process of categorising flint artefacts into basic forms.

Trümmer haben keine erkennbare Ventralfläche und nur maximal ein erhaltenes Bulbusnegativ an der, oder den, durch Wallnerlinien gekennzeichneten artifiziellen Flächen, bzw. so kleine Negativflächen, dass die Abschlüge/Klingen zu klein sind, um daraus Geräte herstellen zu können, es sich aber auch nicht um Retuschen handelt. Schalige Aussprünge von Artefakten sind ebenfalls als artifizielle Trümmer aufzunehmen.

Kerne

Kerne als Überreste eines Abbauprozesses sind durch die Spuren der von ihnen gezielt abgeschlagenen Absprünge gekennzeichnet (artifizielle Flächen). Die Definition der Kerne, wie sie hier benutzt wird, entspricht weitgehend der von Zimmermann (1988, 580–581) angewandten: Die Flintobjekte dieser Klasse zeichnen sich demnach u.a. durch eine fehlende Ventralseite (vgl. Kerntrümmer) und eine Mindestanzahl an Bulbusnegativen aus. Für das Bearbeitungsgebiet müssen jedoch Einschränkungen vorgenommen werden, die mit den speziellen Gegebenheiten auf den neolithischen Fundplätzen in den gletscherbeeinflussten Regionen Norddeutschlands zusammenhängen.

Entgegen den Ausführungen von Hahn (1993), Haßmann (2000) und Zimmermann (1988) muss ein Kern mindestens zwei, nicht nur ein, Abschlagnegativ aufweisen. Eine solche strengere Definition ist aufgrund des teilweise verrollten Materials im Arbeitsgebiet des SPP notwendig. Eine Größenbegrenzung der Negative wird dabei jedoch nicht direkt angegeben. Die Größe sollte sich nach den auf dem Fundplatz erkannten Grundformen und Geräten richten, die auf Grund der unterschiedlichen Rohmaterialversorgung in den Gebieten der TBK stark variieren können. Der Kern muss somit zur lokalen Grundform- und vor allem zur Gerätegewinnung geeignet sein.

Kerntrümmer: Laut Zimmermann (1988, 580) ist von einem Kerntrümmer zu sprechen, wenn artifizielle Flächen nur Negative sind, aber kein vollständiges Bulbusnegativ vorhanden ist.

Dies entspricht dem Konsens der AG Steine:

Um einen Kerntrümmer handelt es sich, wenn ein Objekt auf Grund seiner Beschaffenheit einem Kern entspricht, der jedoch auf Grund von sekundärer Nutzung, z.B. als Klopstein keine vollständigen Negative mehr zeigt.

Klingenkern sind solche Kerne, deren Negativflächen den Definitionen einer Klinge entsprechen. Es müssen mindestens zwei Klingennegative vorhanden sein, entgegen Zimmermanns (1988, 581) Festlegung mit nur einem Negativ.

Felsgestein-Kerne: Felsgesteinstücke mit Negativen, wenn es keine Geräte sind (ebd.).

Klinge

Klingen werden, wie üblich (Inizan et. al. 1999, 33, Haßmann 2000 und Zimmermann 1988, Weiner 2012) definiert, als Abschlüge die in Schlagrichtung mindestens doppelt so lang wie breit sind, annähernd parallele Kanten haben und die eine annähernd gleichbleibende Dicke aufweisen.

Klingenbruchstücke und modifizierte Klingen werden unabhängig vom erhaltenen Längen-Breiten-Verhältnis zugewiesen, also nur

nach Kanten- und Gratverlauf, wobei letztere Zuweisung geringere Wertigkeit besitzt.

Geräte

Als Gerät werden alle Objekte definiert, die retuschiert sind oder Sichelglanz aufweisen (Abb. 2).

Kratzer, Schaber und ähnlich retuschierte Geräte

Ein Unterschied zwischen Kratzer und Schaber wird nicht mehr vorgenommen, wie es LÜBKE (2000) bereits vorgeschlagen hat. Die verschiedenen Proportionen der Geräte sind schon in der Grundform enthalten und daher ist eine Unterscheidung auf dieser Ebene in z.B. in Klingenkratzer und Abschlagschaber nicht notwendig. Außerdem soll so einer Verwechslung mit mittelpaläolithischen Schabern vorgebeugt werden.

Als **Kratzer** können solche Objekte definiert werden, die, wie in der Literatur üblich (Vang Petersen 1993, Haßmann 2000, Lübke 2000 und Hahn 1993), eine konvexe, regelmäßige Retusche haben.

Kratzer können wie folgt weiter untergliedert werden:

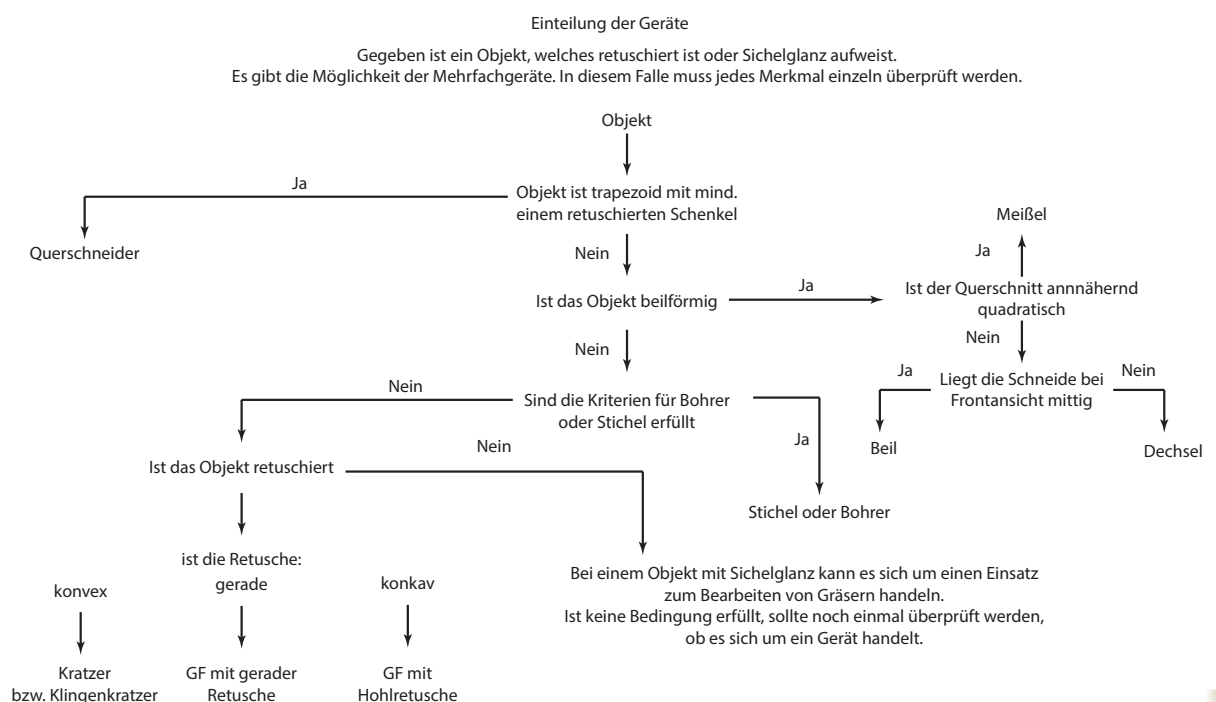
- mit der Grundform Klinge werden sie als **Klingenkratzer** angesprochen
- Kratzer mit Proximal- oder Distalretusche sind **Endkratzer**
- **Seitenkratzer** haben eine konvexe Lateralretusche
- **Doppelkratzer** sind proximal, distal oder lateral, jedoch an zwei Seiten angrenzend oder gegenüberliegend retuschiert. Es muss sich dabei um zwei klar abzugrenzende Arbeitsflächen handeln
- **Rundkratzer** sind demnach vollständig geschlossen retuschiert.

Liegt mit einem Frostsprungergerät ein Objekt vor, welches aus einem natürlichen Trümmer gearbeitet ist, wird die Orientierung im kleinsten umschreibenden Rechteck verwendet, um die Einteilung zu vollziehen.

Liegt eine Retusche über zwei Seiten vor, so ist jene für die Bezeichnung ausschlaggebend, welche den größeren Teil der Retusche ausmacht.

Abb. 2. Entscheidungsbaum für die Kategorisierung von Geräten in die Gerätetypen.

Fig. 2. The tree diagram displays the process of categorising implements into implement types.



Gerade retuschierte Objekte sind Kratzern sehr ähnlich, bei ihnen ist die Retusche jedoch nicht konvex, sondern gerade.

- Gerade Endretuschen liegen bei Retuschen an Proximal- oder Distalende vor
- **Gerade Lateralretuschen** haben eine gerade Lateralretusche

Hohlretuschierte Objekte sind Kratzern sehr ähnlich, hierbei ist die Retusche jedoch konkav.

- Hohlendretuschen liegen bei Retuschen an Proximal- oder Distalende vor
- **Hohlateralretuschierte** Objekte haben eine konkave Lateralretusche

Sind Kombinationen aus Kratzern, Objekten mit Gerad- oder Hohlretusche vorhanden, so zählt die erstangelegte Retusche. Ist dies nicht auszumachen, wird diejenige angegeben, die den größeren Arbeitsbereich abdeckt.

Bohrer

In der Literatur werden Bohrer als Spitzgeräte bezeichnet, die durch beidseitige Retuschen herausgearbeitet werden (HAHN 1993, INIZAN et. al. 1999, VANG PETERSEN 1993), oder eine bereits natürlich vorgegebene einseitig herausgearbeitete Spitze aufweisen (LÜBKE 2000). Sie werden dabei aus verschiedenen Grundformen herausgearbeitet: Kern-, Abschlag- und Klingenbohrer (ebd.).

Aufgrund der schlechten Erhaltungszustände im Norddeutschen Raum, zu meist bei moränen Flintrohstoffen, werden die Grundformen in der direkten Ansprache nicht berücksichtigt, in SDS werden diese natürlich mit aufgenommen. Insgesamt gilt folgende Definition:

Bohrer sind Spitzgeräte, welche an der Spitze beidseitig retuschiert sind. Abfolge der Retuschen und Grundform spielen dabei ausdrücklich keine Rolle.

Stichel

Ein Stichel wird in der sogenannten Stichelschlag-Technik hergestellt: Auf eine Plattform, gewöhnlich am Ende einer Grundform, wird ein Schlag gesetzt, der einen länglichen Abfall in der Grundformebene abtrennt. Dies ist eine Sonderform der Retusche. Das so entstandene Negativ, oft im rechten Winkel zur Ventralfläche, ist die Stichelbahn, der abgetrennte Teil ist der Stichelabfall (Hahn 1993, Vang Petersen 1993, Haßmann 2000).

Als **Stichel** wird also eine Grundform angesehen, welche durch einen Stichelschlag zu einem Stichel modifiziert wurde.

Querschneider

Bei einem Querschneider handelt es sich nach Lübke (2000, 208) um ein Objekt mit „[...]symmetrische trapezoide Formen mit schwach Konkav oder gerade retuschierten Schenkeln [...]“. Es kann auch der Fall eintreten, dass nur ein Schenkel retuschiert ist oder die Schenkel sicher intentionell gebrochen sind (Nachweisbarkeit schwierig), wobei die Ansprache beibehalten wird.

Für die AG Steine ergibt sich folgende Definition:

Ein Querschneider, oder eine querschneidige Pfeilspitze ist ein flaches Objekt mit einer meist symmetrischen, trapezoiden oder annähernd rechteckigen Form. Bei einem Querschneider ist per Definition mindestens ein Schenkel retuschiert.

Querschneider können aus Klingen oder Abschlügen hergestellt worden sein. Die Grundform macht dabei für die Ansprache keinen Unterschied.

Hiebgeräte/Hieb Waffen

Die Definition von Hiebgeräten, wie Beil, Meißel und Dechsel, gestaltet sich in der Literatur sehr variable und vielschichtig. Im Rahmen dieses Artikels wird aus diesem Grund auf eine Wiedergabe verschiedener Versionen verzichtet. Als Konsenz wurde die übereinstimmende Schnittfläche angenommen, die folgendermaßen lautet:

Beile haben einen rechteckigen oder ovalen Querschnitt und die Schneide liegt bei Frontalansicht mittig. Bei neolithischen Beilen sind mindestens die Breitseiten geschliffen oder angeschliffen. Bei Vorarbeiten, Planken, kann dieser Schliff fehlen.

Ein **Meißel** ist ein beilförmiges Gerät, dessen Querschnitt im Gegensatz zum Beil jedoch annähernd quadratisch ist.

Dechsel sind Geräte, die formal den Beilen entsprechen. Von letzteren unterscheiden sie sich durch die Lage der Schneide, welche in der Frontalansicht nicht mittig liegt.

Gebrauchsspur und Retusche

Bei der Aufnahme der Steinartefakte wird zwischen einer **Retusche** und einer **Gebrauchsspur** unterschieden. Dabei wird die Retusche vor der Arbeit angelegt, um eine geeignete Arbeitsfläche zu schaffen, die Gebrauchsspur hingegen entsteht bei der Benutzung, auch an Flächen, die nicht vorher retuschiert wurden. Eine Festlegung ist nicht immer eindeutig möglich, daher wird an dieser Stelle ein Grenzwert gesetzt, der zwischen Retusche und Gebrauchsspur trennt. Den Autoren ist dabei bewusst, dass eine solche Abgrenzung in seltenen Grenzfällen nicht immer reproduzierbar ist, trotzdem ist eine entsprechende Grenze nötig um eine Vergleichbarkeit zwischen verschiedenen Bearbeitern zu schaffen.

Eine **Retusche** besteht aus:

- Negativen, die zu klein sind, um zur Grundform- oder Gerätegewinnung zu dienen
- Negativen, die mehr als 1 mm in ihrer Tiefe auf die Fläche ausgreifen
- mehr als drei ineinandergreifende Negative, die regelmäßig nebeneinander liegen

Modifikationen, die diese Kriterien nicht einhalten und somit kleiner als 1 mm sind, unregelmäßig nebeneinanderliegen oder nicht ineinandergreifen, werden als jeweilige Grundform mit Gebrauchsspur definiert.

References

- Boelicke et al. 1988: U. Boelicke, D. von Brandt, J. Lüning, P. Stehli, A. Zimmermann, Der bandkeramische Siedlungsplatz Langweiler 8, Gem. Aldenhoven, Kr. Düren. Beitr. zur neolithischen Besiedlung der Aldenhovener Platte III. Rheinische Ausgrabungen 28 (Köln 1988).
- Brézillon 1968: La dénomination des objets de pierre taillée. Gallia Préhistoire Suppl. 4 (Paris 1968).
- Drafeh et.al. 2008: A. Drafeh, M. Bradtmöller, D. Mischka, SDS – Systematische und digitale Erfassung von Steinartefakten (Arbeitsstand SDS 8.05). www.jungsteinsite.de, Artikel vom 10. November 2008.
- Floss 2012a: H. Floss (Hrsg.), Steinartefakte vom Altpaläolithikum bis in die Neuzeit (Tübingen 2012).
- Floss 2012b: H. Floss, Grundbegriffe der Artefaktmorphologie und der Bruchtechnik. In: Floss 2012a, 117–132.
- Hahn 1991: J. Hahn, Erkennen und Bestimmen von Stein- und Knochenartefakten. Einführung in die Artefaktmorphologie (Tübingen 1991).
- Hassmann 2000: H. Hassmann, Die Steinartefakte der befestigten neolithischen Siedlung von Büdelsdorf, Kreis Rendsburg-Eckernförde (Bonn 2000).
- Inizan et.al. 1999: M.-L. Inizan, M. Redouren-Ballinger, H. Roche, J. Tixier, Technology and terminology of knapped stone (Nanterre 1999).
- Lübke 2000: H. Lübke, Die steinzeitlichen Fundplätze Bebensee LA 26 und LA 76, Kreis Segeberg. Teil I. Die Steinartefakte. Untersuchungen und Materialien zur Steinzeit in Schleswig-Holstein 3 (Neumünster 2000).
- Vang Petersen 1993: P. Vang Petersen, Flint fra Danmarks oldtid (Kopenhagen 1993).
- Weiner 2012: J. Weiner, Klingenerzeugung im Neolithikum. In: Floss 2012a, 689–716.
- Zimmermann 1988: A. Zimmermann, Steine. In: Boelicke et.al. 1988, 569–785.
- Zimmermann 1998: A. Zimmermann, Neolithische Steinartefakte - ihre Merkmale und Aussagemöglichkeiten. In: J.Preuß (Hrsg.), Das Neolithikum in Mitteleuropa. Kulturen - Wirtschaft - Umwelt vom 6. bis 3. Jahrtausend v.u.Z. - Übersichten zum Stand der Forschung. Teil A: Das Neolithikum in Mitteleuropa (Weissbach 1998) 137–158.

Impressum

ISSN 2197-649X

Techn. Redaktion und Layout:
 Holger Dieterich,
 Ines Reese, Kiel
 Umsetzung: Ines Reese, Kiel
 Urheberrechtliche Hinweise:
 Siehe www.j-n-a.org